# RATOWNICTWO

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RATOWNICTWA LEKARSKIEGO, POŻARNICZEGO, WODNEGO, GAZOWEGO, W RAZIE KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH i t. p.

WARSZAWA, KOPERNIKA 37. Tel. 33-63. Konto w P. K. O Nr. 14.661.

ORGAN WARSZAWSKIEGO POGOTOWIA RATUNKOWEGO

Rok II—1930 LUTY Nr. 2





Dr HENRYK ŚLEDZIEWSKI.


## Zatrucie morfiną i pochodnemi makowca.

Używany w lecznictwie produkt z niedojrzałych owoców maku—opium przedstawia się jako ciemna masa o właściwym sobie zapachu i gorzkim smaku. Opium obok ciał obojętnych zawiera 12% morfiny, 5% narkotyny, 0,8 kodeiny, 0,8 narceiny, 0,4 papaweriny, 0,2 laudanozyny i inne do 20 alkaloidów, prócz tego kauczuk, tłuszcze, żywice, cukry, białka, kwasy organiczne i mineralne. Wiele z tych alkaloidów używa się w lecznictwie pod nazwą ogólną opiatów, bądź razem w postaci opium, bądź każdy oddzielnie. Wysuwająca się na czoło wszystkich opiatów, morfina została wyosobniona w postaci krystalicznej o wzorze sumarycznym $C_{17} H_{19} O_2 N$ przez Serturner'a.

Dzisiaj wszystkie alkaloidy, otrzymywane z makowca, podzielić można na 3 grupy.

I-grupa — morfiny;

II-grupa—kodeiny (papaweryna, narkotyna, tebaina, lauratebaina);

III-grupa — protopiny.

Morfina chemicznie czysta trudno rozpuszcza się w wodzie, łatwiej w alkoholu i eterze, tworzy sole łatwo rozpuszczalne w wodzie, z tych najczęściej używa się soli kwasu solnego. Morfina łatwo się utlenia, odbarwia i rozkłada nadmanganianem potasu i kwasem jodowym. Do wykrywania morfiny posługujemy się; reakcjami barwnemi. W kwasie siarkowym stężonym morfina rozpuszcza się, jeśli po nagrzaniu jej do 100° dodamy kwasu saletrzanego, występuje zabarwienie krwisto-czerwone. To samo otrzymać można jeśli ogrzewać rozczyn morfiny z cukrem i stężonym kwasem saletrzanym.

Pierwsze doświadczenia z morfiną na organizmie żywym spotykamy u Orfili 1817 r., który określił morfinę jako środek silnie działający „active" i drażniący „irritante". Dopiero Magendie i Vassal określili morfinę jako „sedativum". Vassal zauważył, że morfina w wielkich dawkach jest trująca. Dobieszewski

sądzi, że istnieje prawdopodobieństwo, że morfina używana w tych czasach przez badaczy nie była chemicznie czystą. Balby opisał mężczyznę wymiotującego 3 dni bez przerwy po zażyciu 2 gram octanu morfiny, prócz tego objawy bólu w dołku i silne rozwolnienie. Vogt opisuje objawy silnego swędzenia skóry szczególnie na nosie i częściach płciowych. Desportes twierdzi, że morfina i opium sprowadza napływ krwi do różnych organów i usposabia do krwotoków. Buchheim bada działanie morfiny na organizm w zależności od wysokości dawki. Łuczkiewicz 1860 r w swej farmakologji na str. 237 pisze: „Przy użyciu małych dawek powstaje upośledzenie trawienia, rozwolnienie, trudne moczenie, ból i zawrót głowy, śpiączka, odurzenie, zwężenie źrenic, stępienie wzroku. Objawy te wzmagają się po dużych dawkach, występuje silne naruszenie czynności nerwów, ćmienie w oczach, drgawki, trudności oddechowe, wreszcie duszenie się, kurcze tężcowe i śmierć."

Dr Posner 1866 r. nie upatruje wielkiej różnicy między morfiną a opium.

Eulenburg zachwala narceinę, która posiadać ma tylko dodatnie cechy morfiny, bez ujemnego działania na organizm.

Cl. Bernard stopniuje własności znieczulające opiatów, stawiając na pierwszym miejscu morfinę, po niej narceinę, a w końcu kodeinę.

Według Oranana morfina działa na półkule mózgowe, kodeina zaś na móżdżek.

Głównej przyczyny tak wielkiej rozbieżności wyników różnych badań w tym okresie należy szukać w fałszowaniu surowca opium, a przedewszystkiem w tym, że dość długo morfiny obawiano się zastrzykiwać, stosując ją albo per os w różnych dawkach i niejednakowym składzie chemicznym (przeważnie jako octan morfiny), albo t. zw. metodą Magendie, polegającej na zdrapywaniu naskórka i posypywaniu tego miejsca proszkiem z morfiną. Dopiero od czasów Eulenburga, który w roku 1867 wykonał pierwszy zastrzyk leczniczy, własności farmakologiczne morfiny ustalają się coraz więcej.

Z polskich autorów w 1886 roku lekarz b. Akademji Med. Chirurg. Zygmunt Dobieszewski z Warsz. Szkoły Głównej ogłosił dość obszerną pracę: „O wpływie morfiny na krążenie". Czytamy tam, że morfina w mniejszych i średnich dawkach działa na krążenie podobnie jak *naparstnica,* zmniejszając ciśnienie i zwalniając tętno głównie przez wpływ na nerwy błędne i ośrodki nerwowe w sercu, na mięsień serca nie działa. Morfina w małych i średnich dawkach może być użyta w terapji tam gdzie naparstnica z powodu indywidualnych stosunków bywa przeciwskazane.

Dzisiaj morfinę używamy przedewszystkiem za środek narkotyczny, gdyż poraża mózg i rdzeń. Działanie morfiny na różne zwierzęta przebiega niejednakowo. Zwierzęta o wybitniej rozwiniętym narządzie nerwowym, reagują silniej na morfinę, od zwierząt mniej bogato unerwionych. Im doskonalej zbudowany jest mózg, tym czulszy on jest, na działanie morfiny.

Dawka, która zaledwie działa na żabę, człowieka może przyprawić o ciężkie zatrucie. Obserwując żabę — po zastrzyknięciu jej dużej dawki morfiny, zauważymy najsamprzód oddzielenie mózgowia, objawiającem się utratą ruchów samoistnych, podczas gdy ruchy wywołane bodźcami zewnętrznemi są dobrze skojarzone i wykonane.

Póżniej występuje ataksja—odpowiada to wyłączeniu ciałek czworaczych, następnie morfina obejmuje móżdżek, rdzeń przedłużony i w końcu rdzeń kręgowy. Opisane powyżej objawy, składają się na pierwszy okres — narkotyczny działania morfiny. Drugi okres—tężcowy bywa u zwierząt zimnokrwistych, które mogą na długo wyłączyć płuca, pobiera-

jąc tlen przez skórę. U ciepłokrwistych objaw ten nie występuje, gdyż wcześniej zwierzę ginie przez porażenie ośrodka oddechowego. Doświadczalnie jednak można wywołać okres tężcowy, podtrzymując życie przez stosowanie sztucznego oddechu. Wtedy zauważyć można, że pobudliwość odruchowa, w pierwszym okresie mocno osłabiona, wzmaga się silnie, że podobnie jak po zatruciu strychniną, występują skurcze, a nawet tężec.

Dzieci często reagują na morfinę skórczami. U ryb morfina nie wywołuje porażenia a działa podobnie jak strychnina — podniecająco. U psa po morfinie występuje ślinotok, wierzganie, wymioty, oddawanie kału i sen. U kota, konia — drwawki, u królika, szczura, myszy i ptaków—narkoza Zdarzyć się nawet może, że człowiek reaguje na morfinę nie uspokojeniem, a wprost przeciwnie podnieceniem.

U człowieka już małe dawki morfiny sprowadzają znieczulenie na ból ośrodków bólowych w mózgu (hypalgaesia centralis), sprowadzając jednocześnie pewien, rodzaj upojenia (euphoria), kiedy zanika odczuwanie przykrych stanów psychicznych. Prócz tego morfina bardzo wybitnie działa na ośrodek oddechowy, *zmniejszając jego pobudliwość*, poraża ośrodek kaszlu, wywołuje parcie na mocz, przy jednoczesnym skurczu zwieracza.

Większe i trujące dawki morfiny wywołują zwężenie źrenicy i szpary między powiekami. Zwężenia tego uzyskać nie można przez wkraplanie morfiny bezpośrednio do worka spojówkowego, dowodzi to działania ośrodkowego morfiny. Przy otruciu morfiną zwężenie źrenic jest jednym z najważniejszych objawów rozpoznawczych, trzeba jednak wiedzieć, że w okresie duszenia się, wskutek porażenia ośrodka oddechowego, *przy dużej zawartości dwutlenku* węgla we krwi źrenica rozszerza się również, w okresie tężcowym źrenica jest rozszerzona. W dawkach małych do 5 mg. morfina pobudza ruchy żołądka i jelit, ale już w dawkach średnich ponad 0,05 morfina posiada własności zapierające, powoduje skurcz zwieraczy i wskutek tego pokarmy długo zalegają w żołądku (Magnus), co należy mieć zawsze na uwadze, przystępując do ratowania otrutych morfiną.

Morfina, opium, pantopon itp. środki znoszą wydzielanie soków przewodu pokarmowego. Zupełne zatamowanie wydzielania soku żołądkowego po morfinie trwa najdłużej 3 godz. (Modrakowski). Potem następuje obfita sekrecja o wysokiej kwasocie. Pokarm zalegający w żołądku nie ulega trawieniu, dzięki zatrzymaniu morfiny w żołądku zatrucie występuje zwykłe w kilka godzin, gdy minie skurcz zwieraczy, wtedy morfina resorbuje się z jelit cienkich i wywołuje zatrucie. Morfina w jelitach odbywa swoiste krążenie: resorbuje się w jelitach, wydziela się zaś w *wielkiej ilości w żołądku*. Z innych objawów przewodu pokarmowego po morfinie, występuje osłabienie parcia na stolec, niewrażliwość błony śluzowej na środki przyśpieszające perystaltykę, osłabienie pobudliwości nerwów czuciowych jelit.

Na *oddech w średnich dawkach* morfina działa *podobnie jak digitalis* (Modrakowski), zwalniając i pogłębiając oddech, przytem wentylacja płuc nie ulega zmianie, w dużych zaś dawkach 0,03, 0,04 morfina wybitnie zwalnia oddech obniżając wentylację płuc. Następuje nagromadzenie $CO_2$ we krwi, rezerwy alkaliczne wyczerpują się, powstaje wybitna acidoza, zmniejsza się pobudliwość centrum oddechowego na jony H. Morfina narkotyzuje ośrodek oddechowy. Na serce morfina nawet w dużych dawkach prawie nie działa, może pobudza nieco nerwy błędne. Z innych jeszcze własności morfiny w dawkach dużych, wymienić należy: pobudzanie ruchów macicy, znieczulenie ośrodków cieplnych, które

wtedy nie reagują na środki obniżające ciepłotę.

Własności toksyczne opium są inne aniżeli morfiny. Tłumaczy to się tem, że opium prócz morfiny posiada jeszcze inne alkaloidy, które bądź potęgują, bądź obniżają działanie morfiny naprz. narkotyna, która poraża jelita, pobudza ośrodek oddechowy. Dlatego opium, a nie morfinę podawać trzeba tam, gdzie już *oddech* z innych powodów jest osłabiony.

Toksyczność morfiny jest duża i lekarz powinien zawsze zdawać sobie sprawę z wysokości dawki. Według wszystkich farmakopei — 0.03 pro dosi jest maksymalną dawką; 0.2 już uważać należy za najmniejszą dawkę śmiertelną dla człowieka dorosłego, nieprzyzwyczajonego do morfiny. Auerbach zaś pisze, że najniższa dawka jaka wywołała śmierć wynosi 0,06 (Wachholz).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kunkel | określa dawkę trującą na | 0,1 | śmiertel. 0,25 |
| Gottlieb | „ „ „ „ | 0,2 | — 0,4 |
| Magnus | „ „ „ „ | 0,2 | 0,3-0,4 per os<br>0,2-0,25 injec. |
| Müller | „ „ „ „ | 0,1-0,3 | — 0,4 |
| Erben | „ „ „ „ | 0,06 | — 0,4 |

Przy otruciu morfiną ważną rzeczą jest wiedzieć, jakim preparatem opiumowym nastąpiło zatrucie.

| | |
|---|---|
| Opiumu pulveratum | 10% morf. |
| Extr. opii | 20% morf. |
| Tr. opii | 1% morf. |
| Pantopon | 50% morf. |

0.01 Pantop = 0,05 Opii = 0,025 Extr. opii = 0,5 Tinctr. opii = 0,005 Morph. muriat. Przyczyną otrucia ostrego bywa przeważnie *zamach samobójczy, błąd w recepcie,* lub omyłka aptekarza, zamiana lekarstwa i t. p. Według Meyer'a trzy czwarte otruć morfiną lub makowcem dotyczy dzieci poniżej lat pięciu. Dzieci są nadzwyczaj wrażliwe na przetwory makowca. Już samo podanie odwaru z niedojrzałych główek makówki może być śmiertelne. Dla płodu morfina nie jest niebezpieczna, gdyż płód nie oddycha samodzielnie i ośrodek oddechowy nie jest czynny.

Objawy ostrego zatrucia morfiną są następujące: Głęboki sen, który przechodzi szybko w stan *śpiączki (sopor).* Otruci bardzo trudno reagują na bodźce zewnętrzne, następnie tracą zupełnie przytomność, oddechy stają się powierzchowne, ilość wybitnie się zmniejsza. Oddech jest nieprawidłowy, przerywany, przechodzący czasami w typ Cheyne - Stockesa. Skóra blada, zimna, twarz sina, brak odruchów, obniżenie ogólne ciepłoty, obniżone ciśnienie, tętno zwolnione, lecz długo się utrzymujące i następuje śmierć często wśród drgawek.

Marmé już w 1883 roku, a Alt w 1889, zauważyli, że morfina zastrzyknięta podskórnie, wydziela się przez żołądek w stanie niezmienionym. Obliczenia Tauber'a wykazały że 41% zastrzyknietej morfiny wydziela się z kałem. Mc. Crutdé udało się zwiększyć wydzielanie przez żołądek do 64% przez drażnienie błony śluozwej, wywołując jej przekrwienie i wzmożoną czynność żołądka przez podawanie alkoholu, lub Decoctum Quillaiae sapon.

W ostrem otruciu morfiną postępowanie lekarza winno iść w kierunku usuwania morfiny z ustroju. Wydzielanie morfiny przez błonę śluzową żołądka, a jednoczesna narkoza ośrodka wymiotnego zmusza do czynego usuwania wydzielonej morfiny z żołądka przez płukanie go rozczynem 4‰ nadmanganianu potasu, który rozkłada morfinę. W tym też celu polecają podać 0 1 kalihypermang. Płukanie żołądka powinno trwać długo przynajmniej parę godzin, co pół godziny, niezależnie od tego, czy morfina została użyta doustnie czy też w zastrzykiwaniu podskórnem, gdyż wydzielanie jej przez przewód pokarmowy jak w pierwszym tak i w drugim przypadku trwa około 18 godzin. Podawanie węgla jest w tym razie bardzo celowe, gdyż pochłaniające własności węgla znacznie

ułatwić mogą ratowanie. Założywszy cienki zgłębnik gumowy przez nos, możemy bez zbytniego zmęczenia własnego i chorego, wykonywać płukanie żołądka przez kilka godzin. Równocześnie należy podać środki przeczyszczające, z pomocą których usuwa się morfinę z kiszek. Będące w użyciu podawanie kwasu garbnikowego, celem strącenia morfiny w żołądku nie odnosi wielkich sukcesów.

Drugim ważnym posunięciem jest postępowanie, przeciw zapaści i podniecanie ośrodka oddechowego, w tym celu podaje się środki podniecające i nasercowe: kamfora, cardiazol, coramina i duże dawki atropiny jako antagonisty morfiny w stosunku do ośrodka oddechowego. Przy porażeniu oddechu, a częstem jak w otruciu morfiną oszczędzaniu serca, bardzo poleca się pamiętać o stosowaniu *sztucznego oddechu*.

W ciężkich otruciach morfiną starać się należy, aby chorzy nie wpadali w śpiączkę (sopor), w tym celu poza camphorą cardiazolem, coraminą, kofeiną i t. p., niektórzy autorzy polecają atropinę w dawce 1 miligr. wielokrotnie. Dobrze jest przedtem podać adrealinę, w dawce 0,5—1,0 mil. do żyły.

Do żyły zastrzykiwać można camphorę w postaci Hexetanu, lub camphogenn. Przez stosowanie rozpuszczalnych w wodzie preparatów camphory udało się uratować zwierzęta po dużych dawkach morfiny, przy zupełnem porażeniu oddechu.

Berold uważa atropinę za dobry środek przy otruciach morfiną, działający centralnie.

Bornstain D. M. W. 1921 r. str. 859. przeciwnie, nie radzi on w przypadkach ostrych otruć morfinę stosować atropiny, lecz adrenalinę w ilości 0,7 — 0,8 mlg. podskórnie. Oddech po 2 — 4 minutach pogłębia się, podczas gdy atropina w 3 razy większej dawce dana, żadnego wpływu na pobudliwość morfinizowanego ośrodka oddechowego wykazuje.

Joel Archiv. fexper Patholog. 1928 r. starał się na królikach, szczurach i myszach dowieść, czy istnieje antagonizm między morfiną i atropiną. Przy tych doświadczeniach okazało się że atropina pogłębia jeszcze narkozę po morfinie. Oddechanie, które atropina naogół może przyśpieszyć, u zwierzęcia, otrutego morfiną, oddechu nie poprawia.

Natomiast lepsze były doświadczenia *z lobeliną*.

Według Joel'a nie istnieje antagonizm między atropiną a morfiną, lobelina zaś jest w wyraźnym antagonizmie do morfiny

Holms (Ars medici r. 1928 str. 106) twierdzi, że w lobelinie mamy najlepszy lek pobudzający ośrodek oddechowy.

Stern (M. M. W. 1925 r. str. 493) uważa, że lobelina w przypadkbch ostrego otrucia morfiną może zastąpić sztuczny oddech?



**Samochód sanitarny „Janeczka" ofiarowany Warszawskiemu Pogotowiu Ratunkowemu przez ś. p. d-ra Aleksandra Zawadzkiego.**

Schmit M. M. W. 1927, str. 207 podaje, że w doświadczeniach na myszach nigdy nie udało się ciężkim uległe zaburzeniom oddechania zwięrzęta poprawić za pomocą lobeliny atropiny, coraminy, cardiazolu i hevetanu. Przy nieśmiertelnych otruciach wydaje się lobelina jeszcze za najlepszy z tych środków.

Doświadczenia nad utlenieniem morfiny przez nadmanganian potasu dokonywał Mook D. M. W. Nr. 43 1924 r. (W. C. L. 303). Autor ten bierze roztwór białka lub hemogliliny, miesza z nadmanganianem potasu, otrzymany roztwór miesza z wodą, i dodaje morfiny. Utlenione białko oddaje swój tlen morfinie, która wtedy przestaje działać trująco. Według Maly'ego białko lub hemoglobina, utlenia się na substancję bogatą w tlen prawdopodobnie kwas oxyprotosulfonowy, który ma tak utleniać morfinę, jak sam nadmanganian potasu. Wstrzykiwania K Mn 0,4 nie wyrządzają szkody. Dożylnie mogą być stosowane 1 : 1000 w roztworze fizjologicznym soli kuchennej. Podskórnie K Mn 0,4 stosować można w 1 — 2% roztworze parokrotnie do 10 $cm^3$.

Stahl i Grimm (M. M. W. 1928 str. 754) doświadczenie wykazali, że po otruciu morfiną u ludzi w surowicy krwi stwierdzono w zwiększonej ilości sole potasowe, po morfinie z atropiną tego nie stwierdzono, dlatego poleca podawać zawsze morfinę z atropiną.

Weimann 1927 M. M. W. str. 340, opisując zmiany anatomopatologiczne w mózgu po otruciu ostrem, morfiną znalazł obfite objawy diapedezy krwinek z naczyń, zmiany w naczyniach, zmiany w mózgu, i w komórkach nerwowych, które wykazuje duże zmiany.

W stosunku do innych otruć oste otrucia morfiną występują dość rzadko, tłumaczy się to trudnościami związanemi z nabyciem morfiny bez recepty, chociaż liczyć się zawsze trzeba z nadwrażliwością, niektórych organizmów na morfine. Znam osobiście dwa przypadki ostrego otrucia morfiną, dawkami o wiele mniejszemi od najniższej trującej W jednym z tych przypadków, po przyjęciu per os 0.01 Pantopon—Roche w celu uspokojenia bólów menstruacyjnych, a w 4-ry godziny drugiej pastylki, nastąpiło typowe ostre zatrucie morfiną.

W drugim przypadku po zastrzyknięciu 0.01 morph. muriat. nastąpiły objawy zatrucia. Nagoół jednak są to przypadki rzadkie.

Wertz z Hamburga w swojej statystyce ze szpit. św. Jerzego od 1888 r. do 1911 na 487 przypadków notuje tylko 12 otruć ostrych morfiną, co stanowi 2½%. Z tego — 3 śmiertelne — 2 przez opium, 1 przez codeinę. Według naszej statystyki Pog. Rat., która nie obejmuje działu otrucia morfiną, sprowadzając ją do otruć alkaloidami wogóle, nic określonego powiedzieć nie można. W ciągu 30 lat t. j. do 1926 r. włącznie otruć alkaloidami były 505 przypadków, z tego 224 mężczyzn, 278 kobiet, i 3-je dzieci.

O śmiertelności nie mamy żadnych danych.

Źródła.

Gottlieb, Mayer: Farmakologja doświadczalna Leszczyński. Farmakologja. Modrakowski Farmakologja. Dobieszewski: O wpływie morfiny na krążenie.

Dr WACŁAW MARKERT.

# O zatruciach rybą.

W Noc Wigilijną, po północy, wezwano Pogotowie Ratunkowe do jednego z domów zarobkowych dla dziewcząt w Warszawie. Wzywająca Siostra Miłosierdzia, opiekująca się tym domem, prosiła o jaknajszybsze przybycie, gdyż nagle zachorowało kilkanaście dziewcząt, a dwie z nich są prawie konające.

Po przybyciu na miejsce dowiedziałem się, że po spożyciu o godz. 6 wieczorem kolacji wigilijnej, która składała się z zupy grzybowej z kaszą krakowską, kapusty kwaśnej z grzybami, dorszy smażonych, klusek z makiem i kompotu, część dziewcząt, mniej więcej przed północą, zaczęło skarżyć się na mdłości, na wymioty, na bóle brzucha, niektóre na rozwolnienia.

Dorsze w stanie mrożonym były kupione w jednej z większych składnic rybnych. Do smażenia użyto wyłącznie masła krowiego. Ryby były już upieczone na godzinę drugą po południu, kiedy to miała się odbyć Wilja, jednak musiano odłożyć kolację do godziny szóstej.

Przez ten czas smażona ryba przebywała w odpowiednio urządzonych piecykach-cieplarkach.

Wilję spożywało osiemdziesiąt osób z tych zachorowało kilkanaście, reszta czuje się podobno zupełnie dobrze.

U wszystkich chorych, a było ich dwadzieścia pięć, stwierdziłem ostre schorzenie przewodu pokarmowego, objawiające się nudnościami, bólami w brzuchu, bardzo uporczywemi wymiotami zazwyczaj treścią płynną częściowo z resztkami pokarmowemi. Niektóre miały częste, płynne rozwolnienia. Większość chorych stękała z powodu bólów brzucha. Uderzającą była znaczna bladość u tych chorych, ogólne przygnębienie nastroju i upadek sił. U trzech chorych oprócz powyższych dolegliwości, wystąpiły objawy zapaści w postaci przyspieszonego i słabo wyczuwalnego tętna, senności z pewnem nawet zamroczeniem. Chore te z trudnością odpowiadały na pytania. Żrenice u większości chorych było rozszerzone, język raczej suchawy, nieobłożony. Drgawek ani przed, ani w czasie mojego pobytu nie zauważono. U żadnej z ciężej chorych temperatura ciała nie przekraczała 36,4, wszystkie miały dreszcze pomimo względnie ciepłego otoczenia.

Biorąc pod uwagę dane z wywiadów i obraz chorobowy rozpoznałem ostre zatrucie pokarmowe, przyczyną którego najprawdopodobniej były ryby i w tym też kierunku szły postępowania lecznicze.

Jad rybi należy do rodzaju toxalbumin, ściślej do ich thyotoxalbumin i jest nam bliżej nieznany.

Ostre zatrucie jadem rybim może nastąpić z najrozmaitszych przyczyn.

Istnieją ryby, które wytwarzają jad. Jad ten w czasie spożywania ryby dostaje się do żołądka, a stamtąd do ustroju człowieka, wywołując zatrucie. W tych wypadkach ryba może być trująca w całości, lub tylko w pewnych swych częściach.

W naszych warunkach podobnie trujące gatunki ryb nie istnieją. Przykładem takich ryb jest gatunek Tetrodones, spotykany głównie w Japonji.

Używana jest tam w celach samobójczych. Spożycie kilku nawet gramów mięsa tej ryby może wywołać zejście śmiertelne u ludzi.

Objawy działania tego rodzaju jadu są zbliżone do działania curary: duszność, sinica, rozszerzenie źrenic, objawy porażenne w zakresie mięśni. Śmierć ma następować po pół do dwóch godzin.

Ryba może działać trująco wtedy, kiedy sama jest chorą. Przyczyną jej choroby mogą być bądź bakterje, bądź larwy, bądź pierwotniaki. Znane i opisane są choroby, wywołane przez powyższe czynniki u takich ryb jak: łosoś, jesiotr, sterlet. Wspomnę tutaj o larwach tasiemca brózdogłowego (Botriocephalus), znajdującego się w mięśniach szczupaków, okoni i łososi, głównie jednak u ryb rzek rosyjskich. Po spożyciu takiej nieodpowiednio przygotowanej ryby, występują u człowieka drugotrwałe cierpienia w postaci niedokrwistości, nawet o typie niedokrwistości złośliwej.

Jako czynnik szkodliwy może być cały szereg drobnoustrojów, znajdujących się wewnątrz ustroju ryby, dla niej samej nieszkodliwych, a jednak chorobotwórczych dla człowieka

Najczęściej są to pałeczki duru i paraduru brzusznego oraz pałeczki okrężnicy, spożyte przez ryby wraz z zanieczyszczonym pokarmem.

Dla całości obrazu wspomnę tylko, że ryba może być trującą wskutek przynęty, na którą ją złowiono. Do takich trujących przynęt roślinnych, zresztą u nas niepraktykowanych, należą korzonki fijołka alpejskiego (Cyklamen Europaeum) oraz prymul (Primula veris).

Najczęstszą jednak przyczyną zatruć rybą w naszych warunkach jest stan nieświeżości, a właściwie gnicia, któremu ryba podlega przy dłuższem przebywaniu w stanie śniętym, na powietrzu. Stopień gnicia w tym wypadku nie odgrywa większej roli, przeciwnie te okresy są najwięcej złośliwe, kiedy jeszcze ani okiem, ani powonieniem żadnych zmian stwierdzić się nie daje. W rachubę wchodzą tutaj wszystkie ryby, kupowane w stanie śniętym, które w celach zabezpieczających od gnicia są bądź mrożone, bądz solone. Niebezpieczeństwo polega na tem, że nie możemy określić, w jakim stanie była ryba przed poddaniem jej konserwacji.

Czynnikiem toksycznym w tym wypadku są produkty, jak już wyżej zaznaczyłem, bliżej nam nieznane, a o działaniu na organizm zupełnie podobnem do działania atropiny.

Objawy zatrucia po spożyciu ryby, znajdującej się w okresie początkowego gnicia, występują po kilku godzinach, rzadziej po kilku dniach. Zjawiają się nudności, bóle brzucha, wymioty, występuje dziwna bladość oraz uczucie osłabienia. W dalszym przebiegu skóra u tych chorych staje się suchą, chorzy tacy nie pocą się język zazwyczaj również suchy, występuje uczucie palenia w ustach. Temperatura ciała w tych wypadkach jest poniżej normy. Chorzy giną z objawami zapaści.

W innych wypadkach, poza objawami ze strony przewodu pokarmowego, na plan pierwszy występują objawy porażenne, głównie w mięśniach prostych oka. Chory traci zdolność akomodacyjną. Występują zaburzenia mowy, zaburzenia w przełykaniu. Giną tacy chorzy bądź to wskutek zapalenia płuc zachłystowego, bądź na skutek porażenia ośrodka oddechowego. Pocieszającem przy tych ciężkich objawach jest to, że porażenia bardzo często ustępują. Świadomość u tych chorych jest prawie do ostatniej chwili zachowana. W moczu zjawia się ślad białka, czasami i wałeczki, jako skutek toksycznego uszkodzenia nerek.

Natężenie powyższych objawów zależy od złośliwości oraz od ilości wprowadzonego jadu do ustroju. W masowych otruciach w Rosji rybą soloną śmiertelność wynosiła 51,3%.

Zwracają uwagę, że najwięcej trującą warstwą mięsną jest ta, która znajduje się tuż przy kręgosłupie ryby.

Tam, gdzie chory natychmiast po otruciu dostaje się do rąk lekarza, gdzie występują obfite wymioty i rozwolnienia, gdzie brak jest objawów porażennych, tam rokowanie jest lepsze. Szybki upadek sił, skłonność do zapaści, występowanie zaburzeń w akomodacji lub mowie, silnie rozszerzone źrenice, każą nam być bardzo ostrożnym w rokowaniu. Nie należy zapominać, że nawet w okresie rekonwalescencji wszystkie objawy mogą wrócić z powrotem.

Co do rozpoznania, to opierając się na wywiadach i obrazie chorobowym, wysuwa się na plan pierwszy zatrucie pokarmami, a w szczególności rybą. Pamiętać jednak należy, że podobne objawy dają również otrucia atropiną.

Postępowanie nasze powinno mieć na celu jak najszybsze usunięcię trującego pokarmu z ustroju. Osiągamy to przez stosowanie środków wymiotnych, płukania żołądka, lewatyw i środków czyszczących. Staramy się również. aby jad, znajdujący się w przewodzie pokąrmowym, jak najtrudniej ulegał wessaniu i tem nie powiększał otrucia.

W tym celu najodpowiedniejszem będzie leczenie adsorbcyjne węglem, o którym w swoim czasie na tem miejscu obszerniej pisałem (Ratownictwo rocznik I, 1929, zeszyt 3). Zwracamy również baczną uwagę na stan ogólny, zwalczając przedewszystkiem objawy zapaści.

Na stole sekcyjnym u chorych zmarłych wskutek otrucia rybami, ze zmian anatomopatologicznych, stwierdzamy przedewszystkiem objawy ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego wraz z drobniutkiemi wybroczynami podśluzówkowemi; mózg i płuca są najczęściej przekrwione. W nerkach bardzo często cechy ostrego zapalenia. Zmiany miąższowe we wszystkich narządach. Czasami pojedyńcze ogniska martwicowe w wątrobie, trzustce i nerkach.

Czem więc należy się kierować, aby się ustrzec przed zatruciem rybą?

Procesy gnicia najczęściej są połączone z tworzeniem się lotnych produktów cuchnących. Ostry i nieprzyjemny zapach, jaki wydziela nieświeża ryba, powinien nas ostrzec przed jej spożyciem. Wiemy jednak, że w początkowych okresach rozkładu, kiedy jeszcze nic nie możemy zauważyć, ryba może być trującą. Jeszcze trudniej zauważyć zmiany, jeżeli ryba jest poddana konserwacji, np. sardynek, śledzi i t. p. trzeba zwracać uwagę, czy podczas otwierania nie wydzielają się gazy powstałe wskutek gnicia. Połączone to jest zawsze z mniejszym lub większym hukiem.

Tam gdzie ryba jest zanieczyszczona drobno ustrojami, tam czasami nawet badanie bakterjologiczne zawodzi. Z powyższego widzimy, jak trudno jest określić, czy dana ryba jest odpowiednia do spożycia, czy też nie.

Zwracamy wobec tego specjalną uwagę na przygotowanie ryby. Należałoby więc kupować zawsze ryby żywe, tembardziej, jeżeli mają być one spożywane w postaci smażonej. Nie jeść ryb w okresie miotania ikry. Ryby, poddane konserwacji, zawsze dobrze gotować. Rzeczą już organów bezpieczeństwa jest zwracać uwagę, aby środki żywnościowe przebywały w jak najlepszych warunkach higjenicznych.

W naszym przypadku mieliśmy do czynienia z masowem otruciem rybą nieświeżą, która wskutek konserwacji nie dawała objawów zewnętrznych zepsucia. Dzięki internatowi, znajdującemu się w powyższym domu zarobkowym i odpowiednio wyszkolonym Siostrom, można było na miejscu stworzyć, warunki szpitalne.

Część dziewcząt, już na drugi dzień, opuściła łóżka, pozostałe po trzech dniach czuły się zupełnie zdrowe.

Dr JERZY PERL.

# Zatrucia strychniną.

Strychnina wraz z pokrewną brucyną znajduje się w drzewie, korze i nasionach kulczyby (strychnos nux vomica); nasiona te zawierają 1,3% strychniny. Jest to alkaloid w wodzie trudno rozpuszczalny. Sole strychniny (np. strychninum nitricum) łatwo się rozpuszczają w wodzie i mają smak wybitnie gorzki. Występują w kryształkach o kształcie igieł śnieżnych, barwy białej.

Rozczyn strychniny, rozpuszczony w stężonym kwasie siarkowym, po dodaniu śladu dwuchromianu potasu, daje zabarwienie niebieskie, fioletowe, przechodzące następnie w niebiesko-zielone.

Odczyn ten ma duże znaczenie rozpoznawcze w medycynie sądowej.

Jest to wybitny jad drgawkowy, działający na ośrodkowy układ nerwowy, zwiększający pobudliwość czuciowych dróg odruchowych. Normalnie pojedyńczy bodziec podrażnia tylko odpowiedni nerw czuciowy i wywołuje odpowiedni ruch; przy zatruciach strychniną bodziec pojedyńczy wywołuje jednoczesny skurcz wszystkich mięśni, składający się z pojedyńczych skurczów mięśni, następujących po sobie z szybkością błyskawiczną. Mamy tu bezpośrednie przenoszenie się czynności komórki motorycznej (neuronu) na wszystkie inne komórki motoryczne.

Taki skurcz ogólny mięśni zwiemy tężcem. Pod wpływem dawek trujących strychniny wzmaga się pobudliwość układu nerwowego do tego stopnia, że skojarzone kombinacje ruchowe występują w nieprawidłowem natężeniu.

Skurcze tężcowe ustają: po przecięciu nerwu kończyny (Kölliker); po przecięciu tylnych korzonków rdzenia u żaby wykluczona jest możliwość wystąpienia skurczów (J. Mayer).

Natomiast przecięcie u żaby rdzenia szyjnego powoduje wystąpienie skurczów w dalszym ciągu. Tężec występuje przy pośrednictwie neuronów chwytnych (receptorowych), połączonych ze sobą niezliczoną ilością bocznic i anastomoz.

Houghton i Muirhead udowodnili, że strychnina wiąże się właśnie tylko w tych rozgałęzionych częściach chwytnych łuku odruchowego.

W komórkach czuciowych istnieją czynniki hamujące, które nie pozwalają przy podrażnieniu na oddanie całej nagromadzonej w nich energji.

Strychnina przemaga czynniki hamujące w neuronach chwytnych rdzenia, przezwycięża odporność neuronów czuciowych; odporność ta przeszkadza w normalnych warunkach na szerzenie się pobudzenia neuronu czuciowego na drogi boczne (Baglioni). Większe dawki trujące strychniny powodują: wpływ podniecający na ośrodki w rdzeniu przedłużonym i w mózgowiu, wzmożenie odruchów ze strony mózgowia, zwiększoną wrażliwość na bodźce, dochodzące z wyższych narządów czuciowych.

Małe dawki wywołują pobudzenie ośrodków naczynioruchowych, ośrodka nerwu błędnego (S. Mayer), ośrodka oddechowego, pobudzenie i zaostrzenie czynności czuciowej (Bikerferd); zwiększa się wrażliwość siatkówki, oko lepiej odróżnia barwy i jasność (Filchne), zaostrza się dotyk, zapach i smak, wzmaga perystaltyka kiszek.

Przy dawkach większych, trujących od 0,03—0,2 gr. występują napady skurczów tężcowych, jednoczesne, skojarzone, wszystkich grup mięśniowych, trwające od kilku sekund do 2 minut.

Zjawia się uczucie sztywności w od-

dzielnych kończynach, wrażliwość zwiększona na wrażenia czuciowe, niepokój, drżenie, uczucie strachu. Ciśnienie krwi podnosi się podczas skurczów, tętno zwalnia się; naczynia trzewne i nerkowe zwężają się.

Pomiędzy napadami skurczów istnieją pauzy. Mogą one być tak krótkie, że ciało może być przez ten cały czas sztywne.

Ponieważ rozginacze przeważają nad zginaczami, więc zazwyczaj widzimy u zatrutego strychniną postawę wyprostną kończyn i tułowia (opisthotonus), szczękościsk.

Skurcz mięśni okołoustnych wywołuje t. zw. risus sardonicus, charakterystyczny dla zatruć strychniną.

Świadomość w przerwach między napadami jest zachowana, przy tężcu ginie.

Naskutek skurczów mięśni oddechowych występuje duszenie się, zwłaszcza przy tężcu długotrwałym, lub często powtarzającym się.

Dawka śmiertelna wynosi 0,1—0,2 gr.

Śmierć występuje naskutek porażenia, wyczerpania układu nerwowego.

W czasie skurczów tężcowych niema bowiem czasu na wypoczynek i odbudowę substancji zużytej.

Istnieje jeszcze drugi czynnik poza wyczerpaniem, zużyciem układu nerwowego, mianowicie strychnina sama przez się ma własności porażającego działania.

Tem się objaśnia, że przy dużej dawce strychniny zwierzęta giną już po niewielu i niezbyt długo trwających napadach tężca. Według Poulssona przyczyną śmierci przy zatruciach strychniną jest działanie porażające na ośrodki nerwowe.

U zwierząt wyższych wrażliwość na strychninę jest większa, niż u żaby.

Dawka śmiertelna na 1 kg. wagi u psa, kota, królika wynosi 0,6—0,75 mg., u żaby na 1 kg. wagi 2 mg.

Po licznych napadach występuje stan porażenia, w którym pobudliwość się stopniowo zmniejsza, wreszcie oddech słabnie, ustaje.

Po śmierci naskutek zatrucia strychniną mięśnie z początku wiotczeją, a następnie szybko występuje stężenie pośmiertne (Wacholc).

Strychnina jest alkaloidem o smaku wybitnie gorzkim i dlatego według Valmera i Trümpa otrucie zbrodnicze jest wykluczone.

Strychnina ma naogół szerokie zastosowanie lecznicze w neurologji, okulistyce, chorobach wewnętrznych dla swych własności pobudzających układ nerwowy, wrażliwość siatkówki, narządy zmysłów i t. d. Pozatem używa się strychniny jako środka terapeutycznego w zatruciach chloralem, alkoholem, jadem wężów, kurarą. Strychnina wchodzi w skład trutek na myszy, znajomość czego ma zastosowanie praktyczne dla lekarza Pog. Ratunkowego.

Ratowanie w warunkach pracy Pogotowia Ratunkowego (na ulicy, w gwarze, wśród tłumów i t. d.) będzie dla lekarza utrudnione, o ile nie przewiezie on pacjenta na stację Pogot. Rat., lub do miejsca, gdzie musi panować zupełny spokój, ciemność, brak przeciągu.

Trzeba pamiętać o tem, że musimy z chorym postępować ostrożnie, spokojnie, nie wykazywać żadnych gwałtownych i silnych rękoczynów, żeby swem postępowaniem nie wywoływać występowania tężca.

Pomoc, jaką tu lekarz Pog. Rat. udziela pacjentowi, trwa dość długo ze względu na konieczność uśpienia chorego chloral-hydratem lub chloroformem i dopiero wtedy można przystąpić do płukania żołądka (trismus).

Miejsce, w którem podczas udzielania pomocy zatrutemu strychniną umieszczamy chorego, musi mieć dostęp świeżego czystego powietrza, gdyż tlen łagodzi natężenie skurczów.

Pierwszym więc krokiem lekarza Pogotowia po umieszczeniu chorego w spokojnym pokoju lub po przewiezieniu go na stację P. R., będzie usunięcie otoczenia zbytecznego, zaciemnienie światła, usunięcie wszelkich niepotrzebnych szmerów, przeciągu; następnie podajemy choremu chloral - hydratum lub alkohol, głównie per rectum, w lewatywie (chloral do 3 gr.); podawanie per os jest utrudnione a często prawie niemożliwe (trismus). Można również, mając chloroform, zastosować narkozę.

W śnie chloralowym lub narkozie chloroformowej przystępujemy do płukania żołądka.

Można również podać apomorfinę, jednak ze względu na niepewność, rozkład preparatu i możliwość wystąpienia zapaści, lepiej jej unikać.

Najlepiej płukać żołądek, wprowadzając cienką sondę do nosa.

Coprawda płukanie sondą, wprowadzoną do nosa, trwa długo, zwłaszcza, że trzeba przepłukać pacjenta dużą ilością płynu, natomiast unika się tą drogą wszelkiego tarmoszenia się z chorym, rozwierania szczęk wobec szczękościsku.

Płukać możemy roztworem 2—3%-wym taniny lub rozpuszczając w wodzie węgiel.

Płukać należy 5-oma — do 10 litrów płynu; w końcu płukania można podać gęstą zawiesinę węgla.

Teoretycznie najlepszym środkiem dla przeciwdziałania strychninie byłaby kurara, jednak ze względu na trudność dawkowania i łatwość występowania po jej użyciu porażeń, praktycznego zastosowania nie znajduje.

Można zastosować sztuczne oddechanie lub inhalację czystego tlenu, gdyż przez to złagodzi się natężenie skurczów.

W dalszym toku leczenia podajemy środki nasercowe i wzmagające oddychanie oraz środki diuretyczne dla wydalenia z moczem strychniny — wydala się ona bardzo wolno.

Na zakończenie przytaczam dość ciekawy przypadek zatrucia strychniną

W kwietniu roku ubiegłego byłem wezwany do zachorowania na ulicy Żabiej. Na miejscu wezwania zastałem młodego 24-oletniego człowieka, siedzącego na chodniku. Naocznie żadnych zmian stwierdzić mi się nie udało. Tętno dobre, miarowe, dobrze wypełnione i napięte. Odruchy źrenicowe, spojówkowe zachowane. Chory przytomny, spokojny. Badanie jamy ustnej, zapachu z ust, wywiady w kierunku otrucia pozostawały bez skutku. Ani pacjent, ani otoczenie nie mogli mi nic podać. Przy badaniu chorego rzuciła mi się w oczy pewna sztywność kończyn dolnych. Wobec tego zacząłem go traktować jak symulanta. W pewnej chwili jednak policjant znalazł w kieszeni palta pacjenta szklankę, w której na dnie w nieznacznej ilości wody znajdowało się nieco kryształków w kształcie igieł śnieżnych.

Kryształki te widocznie rozpuszczały się bardzo słabo w wodzie.

Nie znając tej substancji, zaryzykowałem spróbowanie na język. Stwierdziłem smak wybitnie gorzki. Delikwent nie chciał się przyznać, co zażył i w jakiej ilości.

Pewna sztywność kończyn chorego oraz stwierdzenie wybitnie gorzkiego smaku zawartości szklanki skierowały moje podejrzenie w kierunku otrucia strychniną.

Ze względu na stosunkowo niewielką odległość miejsca wypadku od Stacji Pog. Rat. i brak spokojnego miejsca dla udzielenia pomocy, przewiozłem pacjenta na stację Pog. Rat. Po drodze, przejeżdżając koło apteki Karpińskiego, wstąpiłem do niej i poleciłem sobie pokazać strychninę.

Zawartość słoika aptecznego była

identyczną z kryształkami, znalezionemi w szklance.

Obserwując chorego w czasie jazdy zauważyłem zwiększający się stale niepokój jego oraz zjawienie się skurczów poszczególnych mięśni twarzy. Tętno chorego przyśpieszyło się, napięcie jego zmieniło się. Po przyjeździe na Stację, przedewszystkiem zamknąłem drzwi pokoju, okno zaciemniłem, usunąłem wszystkich, pozostając tylko z sanitarjuszem. Skurcze zaczęły w tym czasie występować wyraźnie, niepokój się zwiększył, zjawiły się skurcze tężcowe, występując co kilka minut. Pacjent był podniecony, w przerwach między napadami tężcowymi śpiewał. Świadomość miał zupełnie zachowaną w chwilach wolnych od napadów.

Ponieważ każdy szmer i zbliżenie się do chorego wywoływało napady skurczów, podałem przedewszystkiem 3 gr. wodzianu chloralu gruszką w lewatywie, następnie po pewnym czasie, gdy chory się nieco uspokoił wprowadziłem cienką sondę do nosa.

Próba wprowadzenia sondy doustnie natrafia na b. duże trudności — szczękościsk. Płukanie żołądka rozpocząłem od podania węgla w zawiesinie, następnie płukałem 3%-owym roztworem taniny.

W ten sposób przepłukałem delikwenta 10-oma litrami płynu; na zakończenie wprowadziłem gęstą papkę węgla z bizmutem.

Naturalnie płukanie taką ilością płynu przez nos trwa b. długo (1 godz. — $1^1/_2$), jednak unika się w ten sposób rozwierania przemocą szczęk, szamotania się z chorym.

Chorego następnie odwiozłem do szpitala Ś-go Ducha, gdzie z początku miał silne drgawki tężcowe, poczym jednak ustąpiły one i chory po 2 dniach został wypisany w stanie zupełnego zdrowia.

Jak się później okazało, pacjent pracował w hurtowni materjałów aptecznych, ilości zażytej trucizny trudno było stwierdzić, ale w każdym razie, według jego słów, zażył dużą dawkę strychniny.

## Sprawozdanie Wileńskiego Pogotowia Ratunkowego

### za m. grudzień i za rok 1929.

| Wezwań | wyjazdowych | ambulatoryjnych | mężczyzn | kobiet | dzieci | odmówiono pomocy | odwieziono do szpitali | odwieziono do domu | bez odwiezienia | alarmy fałszywe | wypadków chirurgicznych | zasłabnięć | w tem otruć: alkaloidami | alkoholami | spirytusem metylowym | amoniakiem | karbolem | sublimatem | kwasem octowym | jodyną | zaczadzeń | ługami | innemi truciznami | powieszeń | utonięć | śmierci | przewozów chorych |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 486 | 262 | 224 | 221 | 203 | 30 | 18 | 88 | 17 | 135 | 12 | 247 | 209 | — | 9 | 3 | 1 | — | 1 | 9 | — | 9 | — | 1 | — | — | 14 | 93 |
| 5551 | 2856 | 2695 | 2498 | 2182 | 463 | 275 | 1047 | 187 | 1319 | 147 | 2980 | 2163 | 9 | 82 | 24 | 6 | 1 | 7 | 68 | 12 | 177 | 9 | 40 | 7 | 13 | 121 | 1024 |

# Z KRONIKI WYPADKÓW

**Katastrofa autobusowa.**

Na 26 kilometrze szosy Łomża — Białystok wydarzyła się śmiertelna katastrofa autobusowa, w której jedna osoba poniosła śmierć, a 8 ciężkie rany.

Wskutek pęknięcia kierownicy autobus należący do Majera Horoszczuka, wpadł do rowu przydrożnego, ulegając rozbiciu.

Z pod szczątków maszyny wydobyto zwłoki pasażerki Heleny Pachulskiej i 8 pasażerów rannych.

Przewieziono ich samochodem do szpitala w Łomży.

**102 dzieci zatrutych dymem.**

W żydowskim sierocińcu w Kownie wybuchł pożar, który zniszczył cały gmach. Wśród dzieci powstała ogromna panika i tylko bohaterskim wysiłkom strażaków udało się wyratować 150 dzieci, z pośród których 102 zatruło się niebezpiecznie dymem. Jedno dziecko zmarło już wskutek zatrucia.

**Dziwna obojętność dla nieszczęścia bliźniego.**

We wsi Mosna pod Czerskiem 75-letni Michał Klamer przechodził sobie drogą do domu przez zamarźnięte jezioro.

W chwili, gdy znajdował się już o 200 metrów od brzegu, lód pękł i starzec wpadł do wody. Tonący utrzymywał się jeszcze około 20 minut na powierzchni, chwytając rękami i zębami lodu i wołając rozpaczliwie o pomoc.

Krzyki słychać było w pobliskiej wsi Mosna, nikt jednak nie pośpieszył ratować tonącego. Ponadto ślizgający się na brzegu 27-letni Kozłowski spokojnie i z zainteresowaniem przyglądał się walce starca ze śmiercią, nie spiesząc wcale z pomocą.

Przeciwko Kozłowskiemu władze wytoczyły skargę.

**Samobójstwo narzeczonego.**

We wsi Rozmiatowice powiatu piotrkowskiego miał się odbyć ślub 19-letniego syna gospodarskiego Władysława Marciniaka z dziewczyną z sąsiedniej wsi. Od wczesnego ranka niedoszły pan młody kłócił się z rodzicami, że nie kupili mu ślubnego garnituru i dali za mało pieniędzy na urządzenie wesela, przyczem zdenerwowany oświadczył, że się powiesi.

Rodzice nie traktowali tej groźby poważnie i wyjechali do domu panny młodej.

Gdy po południu przyjechano po pana młodego, Marciniak polecił woźnicy zaczekać. Po półgodzinnem czekaniu zniecierpliwiony woźnica wszedł do mieszkania, gdzie ujrzał pana młodego zwisającego na sznurze przymocowanym do pułapu. Wszelka pomoc okazała się spóźniona.

Na wieść o tem samobójstwie panna młoda usiłowała otruć się jodyną.

**Morderstwo o kawałek śledzia.**

W Częstochowie przy ul. Małej 16, w mieszkaniu dozorcy domu Piotra Jagiełło, w czasie spożywania obiadu wynikła sprzeczka, a następnie bójka o kawałek śledzia pomiędzy synami 20-letnim Stanisławem i 16-letnim Antonim.

W czasie bójki Antoni wziął ze stołu nóż kuchenny i ugodził nim w klatkę piersiową brata Stanisława tak silnie, że ostrze weszło aż po trzon.

Cios był zadany w okolicę serca, wskutek czego ranny po kilku minutach zmarł.

Młodocianego bratobójcę aresztowano i przekazano władzom sądowym.

**Ś. p. Henryk Barylski**

**Dnia 13 lutego r. b. zmarł nagle ś. p. HENRYK BARYLSKI, członek Zarządu Warszawskiego Pogotowia Ratunkowego od 1907 roku i wiceprezes tegoż Zarządu od 1928 roku. Ś. p. Barylski znany był jako wysoce pożyteczny i ruchliwy działacz społeczny, w szczególności zaś obdarzał swą sympatją Warszawskie Pogotowie.**

# Powietrzna straż ogniowa

## Akcja ratunkowa zapomocą samolotów.

Najczęściej w miastach zdarzają się pożary dachów, w większości bowiem, nawet amerykańskich drapaczy chmur, stolec dachowy sporządzony jest z drzewa. Równocześnie zaś gaszenie pożaru na dachu wysokich kamienic nastręcza szczególne trudności. Strażacy muszą wdrapywać się wysoko, rury gumowe sikawek muszą być bardzo długie i motory pomp pracować muszą z wielką siłą, aby wycisnąć wodę na tak znaczną wysokość i aby woda ta tryskała długim strumieniem. Okazało się w czasie licznych pożarów dachów wysokich kamienic, iż nawet najsprawniejsza straż ogniowa zaopatrzona w nowoczesne przyrządy, z trudem tylko mogła zwalczyć pożar. Tak ważne zaś stłumienie ognia w zarodku nie udawało się w tych warunkach prawie nigdy.

Amerykanie zatem, budujący najwyższe kamienice na świecie zorganizowali specjalną lotniczą straż ogniową, mającą wypatrywać ogień i gasić pożary dachów w zarodku.

Jeden lub nawet kilka takich płatowców stale dyżuruje ponad miastem i krążąc wielkiemi kołami baczy, czy gdzie nie widać dymu i ognia. Jeżeli ogień powstał we wnętrzu domu, lotnik sygnalizuje o tem centrali, z której natychmiast wyruszają wozy z sikawkami. Jeżeli jednak powstanie pożar dachu, lotnik nie tylko sygnalizuje o tem centrali, ale również sam przystępuje do akcji.

Samolot strażacki w specjalnym zbiorniku posiada znaczniejszy zapas płynów energicznie gaszących ogień, mniej więcej o tym samym składzie chemicznym, co i płyny zawarte w ręcznych gaśnicach. Zniżywszy się ponad sam dach lotnik zlewa go przeciwpalnym płynem poczem zawraca na lotnisko. Tymczasem zaś zaalarmowane inne płatowce strażackie startują i po kolei zlewają palący się dach. Oczywiście kilkanaście minut wystarcza, aby płatowiec dotarł do pobliskiego lotniska i szybko zamieniwszy próżny zbiornik na pełny, ponownie wrócił do pożaru.

W ten sposób udaje się ugasić wiele pożarów dachów, a przynajmniej na tyle przytłumić ogień, iż zwyczajna straż przybyła wkrótce ma już znacznie ułatwione zadanie.

Nie tylko jednak ponad najgęstszemi zbiorowiskami ludzi płatowiec strażacki oddaje dobre usługi. Również ponad niezmierzonymi obszarami lasów, zalegających słabo zaludnione okolice, płatowiec strażacki jest bodaj cenniejszą nowością.

Wiadomo, że suchą wiosną, jeszcze przed puszczeniem soków, oraz jesienią po opadnięciu liści, pożary rok rocznie trawią znaczne obszary lasów, stanowiących ważną część majątku narodowego. Dzieje się to zarówno w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Brazylji lub Afryce, jak również w lasach europejskich. Pożar powstały na odludziu początkowo rozżarza się wolno, lecz gdy już go wiatr rozdmucha, niełatwo go ugasić, tem więcej, że trudno zorjentować się w szybkości postępu ognia i obrać najlepszą linję obrony. Walka z pożarem lasu, to jakby bitwa z wrogim żywiołem — wymaga dobrego dowództwa, dowódca zaś może skutecznie kierować akcją, tylko zasilony dobrym wywiadem.

Ponad olbrzymiemi lasami Kanady już od szeregu lat krążą płatowce strażackie, sygnalizujące każdy wzniecony pożar. Jeżeli się da, płatowiec usiłuje jeszcze sam zgasić pożar w zarodku, jeśli już za późno, lotnik kieruje akcją obronną Należy zdać sobie sprawę, iż w Kanadzie zdarzały się pożary lasów trawiące przestrzeń większą od naszej puszczy białowieskiej, wartość zaś zniszczonego drzewa, pomimo niskich tam cen, sięgała dziesiątków miljonów dolarów.

W Kanadzie, Stanach Zjednoczonych i w Brazylji lotnicy w służbie rządowej lub też nawet prywatnych właścicieli, pilnują rozległych lasów. Podobno również w Rosji. Nowością jest użycie płatowców strażackich po nad dżunglami centralnej Afryki, gdzie pożary rok rocznie niszczą lasy i trzebią zwierzynę, częstokroć zaś zagrażają nawet osadom i koczowiskom ludzi.

*G. Wielk.*

# Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Doraźnej Pomocy Lekarskiej w Warszawie

**za m. grudzień 1929 r.**

| | Ogółem | Mężczyźni | Kobiety | Dzieci |
|---|---|---|---|---|
| Ogółem od założenia instytucji wezwań | 434.112 | | | |
| **I. Ilość wezwań** | 2.384 | | | |
| **II. Udzielono pomocy na stacji** | 1.734 | 945 | 544 | 245 |
| **III. Udzielono pom. na mieście** | 440 | 271 | 162 | 7 |
| **A. Rodzaj zajęcia.** | | | | |
| Zajęcia wolne | 206 | 141 | 65 | — |
| Ucząca się młodzież | 70 | 11 | 8 | 51 |
| Wojskowi i policja | 8 | 8 | — | — |
| Robotnicy i rzemieślnicy | 1.216 | 911 | 295 | 10 |
| Bez zajęcia | 646 | 135 | 320 | 191 |
| Niewiadomy | 28 | 10 | 18 | — |
| **I. Choroby wewnętrzne** | 228 | 124 | 90 | 14 |
| Zatrucie wyskokami | 94*) | 81 | 12 | 1 |
| „ lekarstwami i in. trucizn. | 7 | 1 | 2 | 4 |
| Śmierć | 14 | 9 | 5 | — |
| Brak zmian chorobowych | 14 | 4 | 7 | 3 |
| **II. Choroby chirurgiczne** | 1.815 | 1 030 | 548 | 237 |
| Wstrząs | — | — | — | — |
| Wstrząśnienie mózgu | — | — | — | — |
| Obtarcia skóry | 111 | 73 | 26 | 12 |
| Stłuczenia | 317 | 160 | 114 | 43 |
| Zmiażdżenia | 84 | 7 | 76 | 1 |
| Rany cięte | 249 | 209 | — | 40 |
| „ kłute | 51 | 36 | 12 | 3 |
| „ postrzałowe | 27 | 23 | 4 | — |
| „ tłuczone | 383 | 241 | 90 | 52 |
| „ kąsane | 10 | - | 10 | — |
| „ szarpane | 21 | 21 | — | — |
| „ miażdżone | — | — | — | — |
| Nadwerężenia stawów | 37 | 20 | 11 | 6 |
| Zwichnięcia | 6 | — | 3 | 3 |
| Złamanie kości proste | 62 | 33 | 22 | 7 |
| „ „ powikłane | 2 | 2 | — | — |
| Krwotoki | 32 | 18 | 13 | 1 |
| Ciała obce | 355 | 153 | 147 | 55 |

| | Ogółem | Mężczyźni | Kobiety | Dzieci |
|---|---|---|---|---|
| Oparzenia termiczne i chemicz. | 57 | 29 | 16 | 12 |
| Zatrzymanie moczu | 1 | 1 | — | — |
| Uwięźnięcie przepukliny | 1 | — | — | 1 |
| Inne choroby chirurgiczne | 1 | 1 | — | — |
| Śmierć | 8 | 3 | 4 | 1 |
| **III. Samobójstwa** | 110 | 59 | 50 | 1 |
| Otrucie kwasami | 50 | 21 | 29 | — |
| „ zasadami | 3 | 1 | 1 | 1 |
| „ sublimatem | 4 | 1 | 3 | — |
| „ jodyną | 10 | 5 | 5 | — |
| „ arszenikiem | — | — | — | — |
| „ alkaloidami | — | — | — | — |
| „ gazem świetlnym | 1 | — | 1 | — |
| „ karbolem | — | — | — | — |
| „ innemi truciznami | 7 | 1 | 6 | — |
| Postrzały | 11 | 10 | 1 | — |
| Rany cięte i kłute | 9 | 8 | 1 | — |
| Utopienie | 1 | 1 | — | — |
| Powieszenie i uduszenie się | 7 | 7 | — | — |
| Rzucenie się z wysokości | 7 | 4 | 3 | — |
| „ „ pod pociąg | — | — | — | — |
| Śmierć | 16*) | 13 | 5 | — |
| **IV. Porody i poronienia** | 14 | — | 14 | — |
| **V. Obłąkanie** | — | — | - | — |
| **VI. Symulacja** | 7 | 3 | 4 | — |
| **Po udzieleniu pomocy na mieście:** | | | | |
| *a)* Zostawiono na miejscu | 70 | 26 | 43 | 1 |
| *b)* Przewieziono chorych | 370 | 245 | 119 | 6 |
| **Posterunki tymczasowe** | — | — | — | — |
| **Przeciętna ilość wezw. dzien** | 77 | — | — | - |
| **Katastrofy:** | | | | — |
| A. Cyfra ogólna katastrof | 1 | — | — | |
| B. Liczba ofiar | 25 | — | 25 | — |
| C. Liczba lekarzy, niosących pomoc. | 1 | — | — | — |

---

*) 66 pijanych z uszkodzeniami:

| | |
|---|---|
| starć naskórka | 7 |
| stłuczeń | 3 |
| ran tłuczonych | 32 |
| „ ciętych | 15 |
| „ kłutych | 3 |
| „ postrzałowych | 1 |
| złamań | — |
| oparzeń | — |
| otruć esencją octową | 2 |
| „ jodyną | 2 |
| „ karbolem | — |
| „ kwasami | — |
| ostry nieżyt żołądka | — |
| utopienie się | 1 |
| symulacji | — |
| Rozpraw nożowych: | 66 |
| Bójek: | 278 |
| Przejechań: | 126 |
| *a)* przez wozy i dorożki | 11 |
| *b)* koleje | 4 |
| *c)* tramwaje | 6 |
| *d)* samochody | 104 |
| *e)* rowery | 1 |
| *f)* motocykle | — |
| Upadnięć z wysokości | 14 |
| *a)* z rusztowania | 1 |
| *b)* „ tramwaju | 3 |
| *c)* „ wozu | — |
| *d)* „ wagonu | -- |
| *e)* „ samochodu | — |
| *f)* „ roweru | — |
| *g)* „ schodów | 4 |
| *h)* „ okna | 5 |
| *i)* „ krzesła | — |
| *j)* „ łóżka | — |
| *k)* „ dachu | — |
| *l)* „ drabiny | 1 |
| *ł)* „ do dołu | — |
| Postrzały jako napad: | 10 |
| Uduszenia „ „ | — |
| Oparzenie „ „ | 2 |
| Uszkodzenia: | |
| *a)* przedmiotami spadłemi z rusztowania | 3 |
| *b)* z okien i balkonu | 2 |

*) śmierci 16:

| | |
|---|---|
| rany cięte | — |
| rzuceń się z wysokości | 5 |
| powieszeń | 5 |
| rany postrzałowe | 5 |
| otrucie cjankiem | 1 |

Posterunki tymczasowe: —

# KRONIKA RATOWNICZA

**Z Warsz. Pogotowia Ratunkowego**

Dnia 13 stycznia b. r. odbyło się posiedzenie naukowe Zrzeszenia Lekarzy P. R., na którem dr. Markert wygłosił odczyt: „O zatruciach rybami".

Omawiając przypadek masowego otrucia rybami, które miało miejsce w okresie świąt Bożego Narodzenia w jednym z domów zarobkowch w Warszawie, dr Markert przedstawił różne przyczyny zatruć rybą wraz z ich obrazem chorobowym, podając równocześnie metody postępowania leczniczego i sposoby zapobiegania.

W dyskusji zabierali głos d-rzy Obarski, Trzebiński, Jokiel, Śledziewski.

Dalsze losy chorych, przywiezionych przez Pog. Ratun. do szpitali, omawiali d-rzy Badyńska, Trzebiński i Białokur jun.

Dr Woyno zabierał głos w sprawie stosowania surowicy przeciwtężcowej w ranach tłuczonych lub powstałych z powodu wypadku ulicznego. Odpowiadał dr Jokiel na zasadzie obserwacji poczynionych w I klinice chirurgicznej.

Dnia 7-go lutego r. b. odbyło się posiedzenie Zarządu T-stwa, na którem byli obecni: prezes dr Józef Zawadzki, sekretarz dr Henryk Kucharzewski, skarbnik Józef Wegner, Konstanty Lenc, Stefan Gano, Roman Kunkel, Ignacy Stasiak, Stanisław Borucki, Józef Chyliński, inspektor lekarski dr Józef Mazurek, dr Lucjan Sobieszczański, inspektor administracyjny Mieczysław Trzebiński i lekarz naczelny Pogotowia dr Franciszek Białokur.

Po załatwieniu spraw bieżących, prezes dr Józef Zawadzki powiadomił członków Zarządu, iż został już zatwierdzony przez władze statut Polskiego Komitetu do spraw ratownictwa i pierwszej pomocy lekarskiej w wypadkach nagłych. Pierwsze zebranie członków tegoż Komitetu będzie zwołane w miesiącu marcu r. b.

Dnia 9-go lutego r. b. drużyna sanitarna Pogotowia na czele z lekarzem naczelnym dr Franciszkiem Białokurem była obecna na pokazie szkolenia i ćwiczeń drużyn ratowniczych oddziału Warsz. Okręgu Polskiego Czerw. Krzyża.

**X Zjazd psychjatrów polskich w Łodzi.**

(z Kochanówką i Wartą)

odbędzie się podczas Zielonych Świątek 1930 r. dn. 7, 8 i 9 czerwca.

Temat główny: Alkoholizm.

Program tymczasowy. I dzień 7.VI w Łodzi *Prof. J. Mazurkiewicz* (Warszawa): — Wspomnienie o ś. p. Radziwiłłowiczu.

*1. Prof. Borowiecki* (Poznań): — Dziedziczenie u alkoholików.

*2. Doc. M. Zieliński* (Kraków): — Konstytucja alkoholizm.

*3. F. Wichert* (Warszawa): — Histopatologja układu nerwowego w alkoholizmie.

*4. Doc. M. Rose* (Warszawa): — Zmiany architektoniczne mózgu w alkoholizmie.

*5. Prof. Modrakowski* (Warszawa): — Farmakologiczne i toksykologiczne działanie alkoholu

*6. Sew. Sterling* (Łódź): — Alkoholizm z punktu widzenia patologji ogólnej.

*7. Prof. J. Piltz* (Kraków): — Alkohol w patologji chorób psychicznych.

II dzień 8.VI w Kochanówce przed poł.:

*1. A. Piotrowski* (Dziekanka): — Leczenie zakładowe alkoholików.

*2. S. Deresz* (Tworki): — Leczenie pozakładowe alkoholików.

*3. Prof. W. Grzywo-Dąbrowski* (Warszawa): — Kryminologja alkoholików.

*4. Płk. J. Nelken* (Warszawa): — Sądowo-psychjatryczne znaczenie alkoholizmu.

*5. S. Skalski* (Łódź): — Temat społeczny (zastrzeżony).

Po poł.: *Walne Zgromadzenie Polskiego Towarzystwa Psychjatrycznego.*

III dzień w Warcie. *Luźne odczyty.*

*Uwagi*: 1) Uprasza się o nadsyłanie tytułów luźnych odczytów pod adresem Sekretarza Zarzą-

du Głównego Pol. Tow. Psychjatrycznego (*J. Handelsman, Pruszków, Szpital Tworki*) możliwie wcześnie w celu ułożenia ostatecznego programu Zjazdu.

2) W sprawach organizacyjnych Zjazdu uprasza się o skomunikowanie z miejscowym Komitetem: *Dyr. Starzyński, Kochanówka pod Łodzią.*

## Wybory w Warszawskiem Towarzystwie Lekarskiem

Na Sekretarza stałego wybrany został prof. Bronisław Sawicki, na miejsce drof. Antoniego Gluzińskiego, który zrezygnował z tego stanowiska.

Skład prezydjum na r. 1930 jest następujący: prezes — prof. Witold Orłowski, wiceprezes — prof. Ludwik Paszkiewicz, sekretarz — dr. Jan Rogpski i zastępca sekretarza — dr. Władysław Kosiński.

## Walka z gruźlicą.

Przy poparciu Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (departamentu Służby Zdrowia) Polski Związek Przeciwgruźliczy przystępuje do organizacji V kursu uzupełniającego dla lekarzy, mającego za zadanie przygotowanie lekarzy dla akcji przeciwgruźliczej, zwłaszcza lekarzy, mających pracować w poradniach przeciwgruźliczych.

Obecny kurs 3-ch miesięczny uwzględniać będzie w pierwszym rzędzie studja praktyczne. Obejmie również cały szereg wykładów teoretycznych. Na zasadzie nabytego doświadczenia, w obecnym kursie zwiększona będzie liczba godzin wykładów teoretycznych, z dziedziny leczenia odmą sztuczną, leczenia sanatoryjnego oraz z metod walki z gruźlicą na wsi i t. p. Każdy ze słuchaczy kursu będzię miał możność praktycznego zapoznania się z kliniką gruźlicy przez odbycie praktyki (stage'u) w zakresie gruźlicy wewnętrznej, chirurgicznej i dziecięcej w klinikach Uniwersytetu Warszawskiego i na oddziałach szpitalnych. Nadto każdy słuchacz zaznajomi się dokładnie z techniką pracy w warszawskich poradniach przeciwgruźliczych.

Dla ułatwienia odbycia kursu zostaną rpzyznane, dla dziesięciu lekarzy stypendja zwrotne w terminie 5 lat, w wysokości 750 zł. dla każdego uczestnika, nadto 14 lekarzy będzie mogło odbyć kurs bez żadnej opłaty za udział w kursie. Pierwszeństwo w otrzymaniu stypendjum będą mieli lekarze, wydelegowani przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (dep. Służby Zdrowia), przez Towarzystwo Przeciwgruźlicze i Kasy Chorych.

Wykłady teoretyczne będą dostępne dla wszystkich lekarzy bez żadnego ograniczenia i bez opłat.

Kurs rozpocznie się dnia 17 lutego r. b.

Podania należy składać pisemnie pocztą lub osobiście w biurze Związku Przeciwgruźliczego ul. Chocimska 24 (Państwowa Szkoła Higjeny) od godz. 10 do 3 do dnia 10 lutego b. r.

## Przed powodzią.

W razie konieczności usuwania nagromadzonych zatorów lodowych, zapobiegania powodzi i niesienia pomocy powodzianom, używane są do tego z reguły oddziały wojskowe. Dzieje się to nawet wtedy, gdy niebezpieczeństwo nie jest zbyt groźne, a przyczyną tego jest brak wyszkolonych w tym kierunku organizacyj cywilnych.

Z inicjatywy wojskowości postanowiono zorganizować odpowiednie kursy w celu wyszkolenia ludzi, z których w przyszłości tworzonoby cywilne oddziały ratownicze.

Kursy dla kierowników oddziałów odbywać się będą w Warszawie w szkole podchorążych inżynierji przy ul. Nowowiejskiej 54, kursy niższe zaś w miejscowościach, w których stacjonowane są oddziały saperskie.

Ministerstwo spraw wewnętrznych wydało okólnik do wojewodów, zlecając im wywarcie wpływu na samorządy, aby delegowały odpowiednich kandydatów na kursy.

## Polski instytut kultury dziecka.

Za przykładem Francji i Czechosłowacji ma powstać w Polsce z inicjatywy znanego działacza na niwie opieki nad dzieckiem, profesora uniwersytetu warszawskiego, dr. Michałowicza, polski instytut kultury dziecka. Zadaniem powyższego instytutu ma być troska o fizyczną kulturę dziecka od urodzenia aż do chwili, gdy dziecko wejdzie w orbitę wpływów państwowego urzędu wychowania fizycznego.

Słuchaczami i wychowankami instytutu mogą być stypendyści instytucji samorządowych i społecznych, delegowani na kursy kształcenia i dokształcenia. Instytut mieścić się będzie w Warszawie obok instytutu higjeny dziecięcej im. barona de Lenwala.

## Dzieci w przytułkach miejskich.

Oszczędności w wydziale opieki społecznej na zasadzie uchwał zarządu miasta, idą w kierunku zwalniania z miejskich instytucji opieki społecznej, lub z instytucji prywatnych, subwencjonowanych przez miasto, tych dzieci, które posiadają rodziny, mają możność przebywania poza zakładem i których utrzymanie kosztuje miasto wielkie sumy. Takich dzieci jest około 1300.

W wydziale opieki społecznej zbierają się codziennie matki lub opiekunowie dzieci, prosząc o nie wypisywanie dziecka, gdyż rodzice nie mają możności wychowania.

### Badanie żywności w szpitalach.

Państwowy zakład badania żywności wystąpił do magistratu z propozycją dokonywania przez siebie badań nad jakością i zdrowotnością produktów spożywczych, dostarczanych przez dostawców szpitalom i zakładom opieki społecznej.

Magistrat polecił sprawę przekazać radom opiekuńczym szpitali, uznając celowość podobbych badań w interesie racjonalnego odżywiania chorych i dzieci.

### Pielęgniarki społeczne.

Wobec braku wykwalifikowanych pielęgniarek społecznych, organizacja stacji opieki nad matką dzieckiem, oraz żłobków, odgrywających tak ważną rolę w walce ze śmiertelnością położnic i niemowląt, jest chwilowo zahamowana.

W celu wypełnienia tej luki w szeregach pracowniczek społecznych ministerjum pracy i opieki społecznej (wydział opieki nad dziećmi i młodzieżą departamentu opieki społecznej) od 2 lat organizuje serję kursów pielęgniarek społecznych w stacjach opieki nad matką i dzieckiem oraz w żłobkach.

W sali wykładowej kliniki chorób dziecięcych uniwersytetu warszawskiego nastąpiło zamknięcie 6-miesięcznych kursów, zorganizowanych przez min. pracy i opieki społecznej wespół z kliniką chorób dziecięcych uniwersytetu warszawskiego, a rozpoczętych dnia 22 maja r. ub.

### Reumatyzm w Anglji.

Jak stwierdzono niezbicie, reumatyzm pod różnemi postaciami pociąga za sobą więcej nawet ofiar, niż gruźlica.

Bezwątpienia, nie mniejsze może szkody wyrządza ta choroba przewlekła i w innych krajach, wszędzie jednak leczone są tylko ostre jej objawy, do walki jednak systematycznej z tą plagą ludzkości dotychczas jeszcze nie przystąpiono, choć lekarze rozumieją potrzebę tej walki i choć niedawno powstała w tym celu międzynarodowa Liga do walki z reumatyzmem.

Dopiero angielski Czerwony Krzyż przystąpił do czynu i zakłada w Londynie, przy pomocy angielskiego ministerjum zdrowia publicznego, specjalną klinikę, w której znajdzie opiekę lekarską 12.000 chorych na reumatyzm w ciągu roku.

Kliniki takie mają również powstać w innych angielskich ośrodkach przemysłowych.

### Filmowanie wnętrza człowieka.

Dr Stuzin, naczelny lekarz sekcji urologiczne w szpitalu cesarzowej Augusty - Wiktorji w Berlinie, zrobił wynalazek, który może mieć niebywałe znaczenie w świecie medycznym.

Wynalazł, mianowicie, aparat, zapomocą którego można otrzymać żywe fotografje działania wewnętrznych organów człowieka.

Aparat był demonstrowany przed gronem urologów berlińskich, przedstawiając sfilmowane działanie pęcherza i wiele innych doskonałych żywych fotografji wnętrza człowieka.

### Czarna ospa w Meksyku.

Według doniesień z Meksyku wybuchła tam epidemja czarnej ospy, Dotychczas zanotowano 600 wypadków śmierci.

### Epidemja ospy w Bombaju.

Donoszą z Bombaju, że epidemja ospy przybiera tam zastraszające rozmiary, Podczas, gdy w przedostatnim tygodniu zanotowano 2.640 zasłabnięć, oraz 662 zgony, w ciągu ostatniego tygodnia liczba zasłabnięć wzrosła do 3.654, w tem 716 wypadków śmiertelnych. Również w Londynie zaraza ospy czyni od listopada powolne postępy. W listopadzie zanotowano 200 wypadków ospy, zaś w styczniu 539.

### Walka z rakiem.

Dziennik kopenhaski „Politiken" donosi, że fundacja im. Rockefellera przekazała funduszowi Galsberga na cele budowy wielkiego instytutu do walki z rakiem miljon koron duńskich.

Na czele instytutu stanąć ma wybitny specjalista w tej dziedzinie, dr. Albert Fischer, przebywający obecnie w Berlinie.

Gmach instytutu wybudowany będzie w przeciągu półtora roku.

### Ofiara doświadczeń naukowych.

W Wiedniu zmarł podczas dokonywania doświadczeń z aparatem djatermicznym, dr. Kleppich. Według opowiadań służącej, doktór rażony był prądem elektrycznym z aparatu. Przybyli lekarze stwierdzili śmierć.

Należy dodać, iż dr. Kleppich przedsięwziął środki ostrożności, pracował bowiem w gumowych rękawiczkach i gumowych butach.

### Odznaczenia za ratowanie tonących.

Ministerstwo spraw wewnętrznych przyznało odznaczenia (medale) za ratowanie tonących następującym uczniom gimnazjalnym: Mieczysławowi Ruszczewskiemu z Trembowli, St. Czarneckiemu z Tarnowa, Henrykowi Piotrowskiemu z Zamościa, Henrykowi Eisenbergowi z Tarnopola, Bronisławowi Mizerskiemu z Włodzimierza oraz Mieczysławowi Barszczewskiemu.

Wszyscy ci uczniowie przyczynili się do ratowania tonących.

### Z warszawskiej straży ogniowej.

Warszawska straż ogniowa, zmuszona do przejścia z trakcji konnej na samochodową, dorywczo kompletowała swój tabor, przerabiając samochody, kupione z demobilu wojskowego. Dopiero w r. 1928/29 sprowadzono dla straży 4 nowoczesne motopompy wydajności ok. 2.000 litrów wody na minutę każda, oraz 3 podwozia samochodowe, na których zbudowane będą karoserje dla wozów rekwizytorskich i cysterny.

Aby straż ogniowa mogła należycie pełnić swe obowiązki, obliczono, że należałoby nabyć w ciągu lat najbliższych 18 autopomp, 4 drabiny mechaniczne, 3 samochody rekwizytowe i 16 cystern samochodowych.

Program inwestycji warszawskiej straży ogniowej w najbliższych latach przewiduje wybudowanie pomieszczeń dla 5 oddziałów i dla 12 posterunków. Dotychczas jedynym środkiem sygnalizacyjnym straży są telefony. Licząc się z tem, straż ogniowa zakłada telefony bezpośrednie, łączące oddziały z gmachami użyteczności publicznej, jak dom składowy miejski, warsztaty kolejowe, lotnisko. Straż ustawia też telefony na krańcach miasta (Grochów 2, ul. Wolska przy cmentarzu katolickim, przy zbiegu Grójeckiej i Opaczewskiej). Są to jednak półśrodki i dlatego straż ogniowa, po gruntownem zbadaniu urządzeń sygnalizacji alarmowej, dążyć będzie do jej zakładania w wielkiej Warszawie przez wybudowanie centrali i 4 podcentrali.

Przyjmując, że długość ulic Warszawy wynosi około 660 km., należałoby ustawić 1,650 aparatów ulicznych z telefonami. W 3,000 zakładach przemysłowych ustawionoby t. zw. ostrzegacze.

### Operacja wyrostka robaczkowego na pełnem morzu.

Parowiec Lloydu rotterdamskiego „Tosari", płynący niedawno z Indji holenderskich do Holandji, znajdował się na pełnym oceanie Indyjskim, zdala od jakiegokolwiek lądu, gdy jeden z członków załogi parowca zapadł na tak gwałtowne zapalenie wyrostka robaczkowego, że groziła mu śmierć w razie nie przedsięwzięcia natychmiast operacji.

Wobec tego, znajdujący się na parowcu młody lekarz, dr. J. G. Wisse, którego wzięto na ten przejazd, jako lekarza okrętowego, zdecydował się na zabieg ryzykowny. Chorego marynarza położono na stole w jadalni okrętowej, trzej członkowie załogi, którzy nigdy jeszcze w życiu nie widzieli operacji, podjęli się roli asystentów i energiczny lekarz przystąpił do dzieła z takiemi instrumentami i środkami pomocniczemi, jakie znalazł pod ręką. A choć parowiec kołysał się dość silnie, to jednak operacja udała się najzupełniej i po kilku już dniach pacjent znajdował się na drodze do wyzdrowienia.

### Sprostowanie.

W Nr. 1/1930 w kronice ratowniczej w notatce „Z Wileńskiego Pogotowia Ratunkowego" powinno być: „od 1.XII-1929 r. **Kierownikiem Pogotowia został mianowany Dr. Mieczysław Trzeciak, ordynator oddziału chirurgicznego szpitala św. Jakóba.**



Redaktor działu lekarskiego: Dr. Józef Zawadzki.
Redaktor odpowiedzialny: Mieczysław Swoboda-Trzebiński.

Redakcja czynna codziennie prócz sobót i dni świątecznych od godz. 11 do 13

PRENUMERATA wraz z przesyłką pocztową Zł. 12 rocznie, z dodatkiem w postaci 4-ch tablic „Ratownictwo w obrazach" lub rocznikiem zeszłorocznym Zł. 20. Pojedynczy egzemplarz 1 zł.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Kopernika 37, tel. 33-63. Konto w P. K. O. Nr. 14.661.

Druk . Białobrzeskiego, Warszawa, Żórawia 7, tel. 245-83.